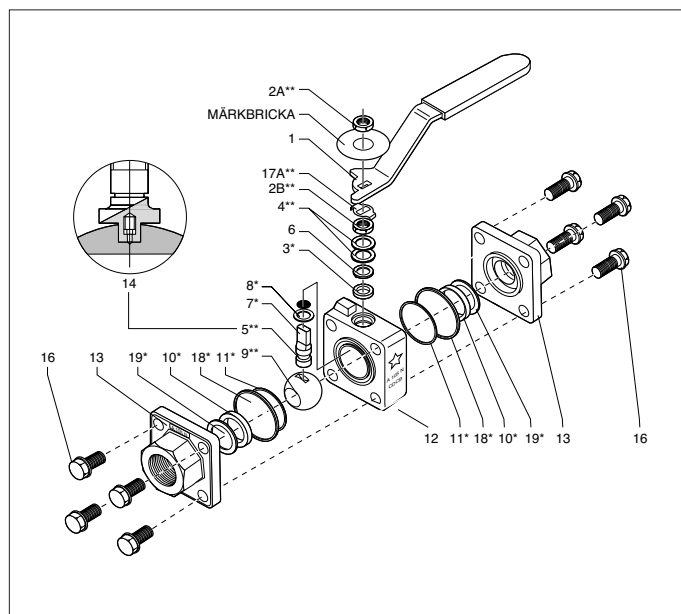


MANUAL

Kulventil AL 33

| Pos | Antal | Detalj |
|------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 1 | Handtag |
| 2** | 1+1 | Handtagsmutter (2A) Låsmutter (2B) |
| 3 | 1 | Spindelpackning |
| 4** | 2 | Fjäderbricka |
| 5** | 1 | Antistatisk spindel |
| 6 | 1 | Packningsring |
| 7* | 1 | Tryckbricka |
| 8* | 1 | O-ring |
| 9** | 1 | Kula |
| 10* | 2 | Sättestätning |
| 11* | 2 | Primär hustätning |
| 12 | 1 | Hus |
| 13 | 2 | Ändstycke |
| 14 | 1 | Anti-statisk fjäderenhet i spindeln |
| 15* | 4+4 alt. 6+6 alt. 8+8 | Husbult (Se "Bultplacering") |
| 16 | 4+4 alt. 6+6 alt. 8+8 | Bultar |
| 17** | 1 | Låsbricka |
| 18** | 2 | Sekundär hustätning |
| 19** | 2 | Sättespackning |



*Vid igångsättning, 5 % av beställd mängd

* Rekommenderade material efter två års drift

** Rekommenderade material efter fem års drift

Med ventilsåte D-K-E-G används en sättesring bakom ventilsåtena.

D=DELERIN, K=KEL'F, E=GRAFIT.

Åtdragningsmoment för handspaksmutter 2A-22B och ventilhusbultar

| Anslutning DN | | Handspaksmutter 2 A Låsmutter 2B | | Ventilhusbultar art.nr. 16 och muttrar art.nr. 19 | |
|---------------|-----|-------------------------------------|----|--|----|
| Genomlopp | | Mått | | Mått | |
| Fullt | Red | | Nm | | Nm |
| 8 | - | M10x1 | 8 | M8x17 | 35 |
| 10 | 15 | M10x1 | 8 | M8x17 | 35 |
| 15 | 20 | M10x1 | 8 | M8x17 | 35 |
| 20 | 25 | M12x1,25 | 15 | M10x22 | 50 |
| 25 | 32 | M12x1,25 | 15 | M10x22 | 50 |
| 32 | 40 | M15x1,5 | 25 | M12x30 | 70 |
| 40 | 50 | M15x1,5 | 25 | M12x30 | 70 |
| 50 | 65 | M15x1,5 | 25 | M12x30 | 70 |
| 65 | 80 | M22x1,5 | 40 | M12x35 | 70 |
| 80 | 100 | M24x2 | 50 | M12x35 | 70 |

Förvaring

Ytbehandling (inre/ytte) och förpackning

A. Alla kolstålsventiler (SS 1330) korrosionsskyddas genom fosfat-behandling före leverans.

B. Alla rostfria ventiler (SS 2343) är betade och passiverade.

C. Ren vaselinolja används som smörjmedel på alla inre ytor. Den kan vid behov avlägsnas med lösningsmedel.

Skötsel och underhållsintervall

Om kulventilerna inte skall tas i bruk omedelbart skall följande försiktighetsåtgärder vidtas

A. Låt om möjligt kulventilerna ligga kvar i sin förpackning under hela lagringstiden.

B. Kulventiler skall under lagringstiden vara i öppet läge.

Bultplacering.

4+4 bultar:

DN 15-50 reducerat genomlopp
DN 8-40 fullt genomlopp

6+6 bultar:

DN 65-80 reducerat genomlopp
DN 50-65 fullt genomlopp

8+8 bultar:

DN 100 reducerat genomlopp
DN 80 fullt genomlopp

C. För att förhindra alla skador ska plastlocken över ändstyckena inte tas bort.

Skydd mot miljöpåverkan

Ventilerna bör förvaras vattentätt under tak. Kulventiler skall skyddas mot all slags miljöpåverkan: fukt, regn, damm, smuts, sand, gytta, salt luft, saltstänk och havsvatten.

MANUAL

Kulventil AL 33

Lång förvaringstid

Ventiler som skall förvaras under längre tid måste kontrolleras av kvalitetskontrollpersonal varje halvår. Ventiler i drift skall kontrolleras var tredje månad.

Underhåll under förvaringen

A. Granska alla inre ytor för att kontrollera att det inte förekommer damm eller andra främmande partiklar.

B. Avlägsna gammal rost och damm genom att torka av med lämpligt lösningsmedel.

C. Efter rengöringen skall kulventilerna smörjas med lämpligt smörjmedel.

D. Manövrera kulventilen minst två hela arbetscykler.

Installation

Kulventilerna kan installeras i valfritt läge med normala metoder för installation av rörledningar. Information och försiktighetsåtgärder innan ventilen installeras

A. Röret måste vara fritt från spänningar.

B. Spola igenom röret för att avlägsna smuts, skägg, zinkspat, svetsrester osv. som kan skada kula och säten.

C. Ventilen måste hållas i ÖPPET LÄGE under installationen och skyddsplasten får inte tas av förrän i det ögonblick då ventilen skall sättas på plats.

D. När ventilen lämnar fabriken är kulan smörjd med ren vaselinolja. Om nödvändigt kan denna lätt avlägsnas med lämpligt lösningsmedel.

E. Kulventiler har normalt ett gap mellan kulan och ventilkammaren, vilket kan stänga in befordringsmedium. Kom därför ihåg att tömma ur ventilkammaren.

F. Var noggrann när kulventiler med manöverdon installeras. Kontrollera manöverdonets rotation och att de elektriska anslutningarna är väl utförda.

Installation av gängade ändstycken

Använd vanliga tätningsmedel såsom hampa, fluorplast, etc. Installation av ventiler med svetsade ändstycken

A. Punktsvetsning - stumsvetsning - korta ändstycken. Anvisning för svets-

ning av ventilen till rörledningen:

1. Ställ ventilen i öppet läge.

2. Punktsvetsa den till önskat läge varefter tre bultar lossas och den fjärde demonterassamtliga bultar lossas och demonteras.

3. Lyft ut ventilhuset från rörledningen. Skydda kula och teflontätningar mot svets-loppor genom övertäckning med trasa eller dylikt.

4. Svetsa fast ventilen. Låt ventilen svalna innan ventilhuset återmonteras.

Observera! Vid dimensioner fr.o.m. DN 50 fullt genomlopp och fr.o.m. DN 65 reducerat genomlopp ska ventilen installeras i sin helhet, dvs ventilhuset ska ej demonteras vid in-svetsning i rörledning.

Svetsad rörstuts (lång svetsända)

Anvisning för svetsning av ventilen till rörledningen: Häftsvetsa vid fyra ställen på båda sidorna med ventilen öppen och avsluta svetsen utan att ta isär ventilen. Kontrollera att ventilen kan manövreras problemfritt.

Drift

OBS! För att säkerställa jämn och effektiv funktion för kulventiler skall de under drift antingen vara helt ÖPPNA eller helt STÄNGDA. Detta ger också lång livslängd för sätena. Om kulan lämnas halvöppen kommer de mjuka ventilsätena så småningom att skadas.

Manuell drift

A. Ventilen är ÖPPEN när handspaken ligger i linje med ventilen och rörledningen.

B. Ventilen är STÄNGD när handspaken ligger på tvären mot rörledningen.

Automatisk drift

Ventilen kan drivas automatiskt av (A) ett pneumatiskt manöverdon (DA eller SR), (B) ett hydrauliskt manöverdon, (C) ett elektriskt manöverdon eller (D) ett manöverdon med utväxling. I dessa fall är ventilen inte försedd med någon stoppfunktion, eftersom detta ingår i den automatiska manövreringen.

Underhåll

Säkerhetsåtgärder innan kulventilen lossas från rörledningen för isärtagning

A. Kontrollera att rörledningen är helt tryckfri (ovanför och nedanför ventilen) och öppna kulan till hälften för att säkerställa att det inte finns något tryck instängt i ventilhuset. Huset måste med andra ord tömmas helt på vätska/gas och tryck.

B. Lossa ventilen från rörledningen och manövrera den minst en hel arbetscykel för att säkerställa att eventuellt instängt tryck släpps ut.

C. VARNING! Om vätskan i ledning och ventil är giftig, brännbar, korrosiv eller aggressiv på annat sätt bör följande observeras vid reparation av ventilen:

- Använd skyddsmask eller skyddsglasögon.

- Använd handskar, overall och lämpliga skor.

- Se till att rinnande vatten och brandsläckare finns lätt tillgängligt.

OBS! Se till att rörledningen är trycklös innan något underhållsarbete på ventilen påbörjas. - Öppna och stäng kulventilen minst en gång för att helt släppa ut trycket från ventilhuset

Korrekt använda kulventiler behöver normalt inte smörjas eller underhållas. Om det skulle bli nödvändigt kan dock driftspersonal utan specialkunskaper byta kula och ventilsäte med hjälp av anvisningarna i denna instruktion.

Några maskiner behövs inte.

För ytterligare information om rekommenderad reservdelsförteckning, se ritningen eller katalogen, eller kontakta Axel Larsson.

Läckage i ventilspindeln

Om läckage förekommer i ventilspindelstämningen kan det åtgärdas genom att dra åt låsmuttern 2B. Om läckaget fortsätter trots detta, så bör tätningsringen 3 bytas ut. För åtdragningsmoment av handspaksmuttern och låsmuttern (2A-2B), se tabellen.

MANUAL

Kulventil AL 33

Läckage vid ventilhustätningarna

Kontrollera att ventilhusbultarna (16) är åtdragna enligt tabellen. Om läckaget kvarstår måste ventilhustätningarna 11 och 18 bytas ut.

Läckage i rörledningar eller vid ventilsäten

Kontrollera att ventilen är helt stängd. Om läckaget kvarstår måste ventilen tas isär och skadade delar bytas ut.

Isärtagning av ventilen för granskning och/eller byte av ventilhustätningar, ventilsäten, packning och ventilkula

A. Ställ ventilen i öppet läge. Tag ur alla ventilhusbultar (16) och lossa hela ventilhuset från ändstyckena.

B. Stäng kulan och tag bort sätena 10, kulan 9 samt ventilhustätningarna 11 och 18. Var försiktig så att kulan inte skadas.

C. Tag av handspaksmuttern 2A, handspaken 1, stoppbrickan 17, låsmuttern 2B, fjäderbrickorna 4, och packboxen 6.

D. Tryck in ventilspindeln 5 i ventilhuset 12. Tag bort tätningsringen 3 från ventilhuset samt O-ringen 8 och tryckbrickan 7 från ventilspindeln.

Granskning och utbyte

Med ventilen helt isärtagen, rengör och granska följande:

A. Kulans yta. Varje defekt på kulans yta, framför allt kring ventilsätet, innebär en avsevärd försämring av ventilens driftsegenskaper. Byt därför ut hela kulan om den visar sig ha defekter.

B. Säten. Ventilsätena bör bytas ut.

C. Spindel-tätning och ventilhustätningar. Dessa skall också kasseras och bytas ut mot nya.

D. Återstående ventilkomponenter.

Rengör och granska sedan omsorgsfullt med avseende på slitage, korrosion och mekaniska skador. Detta är särskilt viktigt för gängade delar. Byt ut bristfälliga komponenter.

Ihopsättning

Rengör ventilhusets inre. En lätt olja eller tunt fett som ej reagerar med mediet kan användas på kulans, sätenas och ventilspindelns ytor.

Montering av ventilspindeln

A. Sätt tillbaka tryckbrickan 7 samt O-ringen 8 och sätt i ventilspindeln från insidan av ventilhuset.

B. Installera tätningsringen 3, packboxen 6, fjäderbrickan 4 samt låsmuttern 2B och drag åt. Fixera handspaken tillfälligt för att förhindra att ventilspindeln roterar.

C. Sätt dit stoppbrickan 17, handspaken 1, namnskylden, samt handspaksmuttern 2A och drag åt. (Se värdena i tabellen.)

Montering av ventilkula, säten och tätningar

A. Ställ ventilspindeln i stängt läge och sätt in kulan i samma läge. **B.** Roterar kulan till öppet läge och sätt sedan i ventilsätena och ventilhus-tätningarna.

C. Sätt i mittstycket mellan de båda ändstyckena och drag åt bultar och muttrar ordentligt. (Se värdena i tabellen.)

Kontroll

A. När ihopsättningen är klar, kontrollera att ventilen kan manövreras och att kulan roterar fritt.

B. Om möjligt, kontrollera att kulventilen fungerar enligt givna data.

Kulventiler med manöverdon

A. Om ventilen manövreras automatiskt, montera manöverdonet. Justera stoppen om så erfordras. Första inställning. Med ventilen i öppet läge, kontrollera att kulan är helt öppen. Andra inställning. Med ventilen i stängt läge, kontrollera att stängningen blir så effektiv som möjligt. Justera om nödvändigt.

B. OBS! Ventiler med elektriska manöverdon bör kontrolleras i HALV-ÖPPET - HALVSTÄNGT LÄGE. Detta för att säkerställa att den elektriska anslutningen är rätt utförd och att rotationsriktningen är korrekt. Om rotationen sker åt fel håll, stäng omedelbart av det elektriska manöverdonet och skifta anslutningarna. Gränsställare fungerar inte om rotationen sker åt fel håll.